



Assistenzdienste und Künstliche Intelligenz für Menschen mit  
Schwerbehinderung in der beruflichen Rehabilitation

## **KI-gestützte Assistenztechnologien: Stand der Entwicklungen, Potenziale und Trends**

### **Ausgewählte Ergebnisse aus dem Monitoring des Projekts KI.ASSIST**

Dr. Berit Blanc (DFKI)

Präsentation auf der KI.ASSIST-Abschlussstagung, 25.03.2022

Ein  
Verbundprojekt  
von



Gefördert durch:



aus Mitteln des Ausgleichsfonds

# Monitoring: **Kernfragen** und **Aufbau**

1. **Welche** KI-gestützten Assistenztechnologien gibt es?
2. **Wie gut** sind sie potenziell **geeignet** für Menschen mit Behinderungen?
3. **Wie sieht** ihr Einsatz **zukünftig** aus?

- **Recherche** bestehender und in Entwicklung befindlicher KI-gestützter Assistenztechnologien für die berufliche Rehabilitation
- **Bewertung** der Eignung für Menschen mit Behinderungen am Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz durch Inklusions- und KI-Expert\*innen
- **Zukunftsszenarien** des KI-Einsatzes in der beruflichen Rehabilitation im Jahr 2030 aus Sicht von KI-Expert\*innen

# Monitoring: **Kernergebnisse der Recherche**

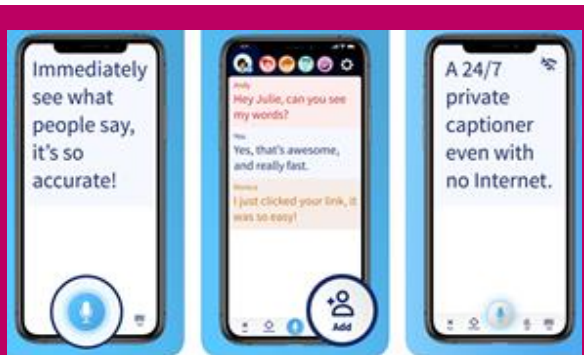
## 1. **Welche KI-gestützten Assistenztechnologien gibt es?**

- **Recherche** bestehender und in Entwicklung befindlicher KI-gestützter Assistenztechnologien für die berufliche Rehabilitation
- **Bewertung** der Eignung für Menschen mit Behinderungen am Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz durch Inklusions- und KI-Expert\*innen
- **Zukunftsszenarien** des KI-Einsatzes in der beruflichen Rehabilitation im Jahr 2030 aus Sicht von KI-Expert\*innen

- **157** KI-gestützte Assistenztechnologien
- KI-gestützt: v. a. **Bild- und Spracherkennung**
- 53 % aus Forschungs- und Entwicklungsprojekten, **47 % fertige Produkte**
- Überwiegend Unterstützung von Menschen mit **Körper- oder Sinnesbehinderungen**
- Nur 11 % sind an psychisch oder lernbeeinträchtigte Menschen gerichtet
- Technologiebeispiele ...

# Monitoring: Technologiebeispiele

## Unterstützung von Wahrnehmung und Kommunikation



© ava, www.ava.me

**Ava** – Eine App für Menschen mit Höreinschränkungen, die Gespräche in wenigen Sekunden als Text via Smartphone wiedergibt. Verschiedene Gesprächspartner werden dabei verschieden markiert.

## Unterstützung von Arbeitsprozessen



© ubimax www.ubimax.com

**TeamViewer Frontline** – Intelligente, sprachgesteuerte Datenbrille, die durch Einblendung von Arbeitsschritten und Feedback zur Ausführung der Arbeit unterstützt. Wird z. B. zur Einarbeitung neuer Mitarbeiter\*innen genutzt.

## Lern- und psychische Unterstützung

**AirCrumb**  
Accelerate Learning



© AirCrumb, www.aircrumb.com

**AirCrumb** – App, die selbst-erstellbare Mikro-Lerneinheiten anzeigt und durch ein Stimmungstracking über Stimmeingabe Depressionen erkennt und Hilfestellungen bei der Alltagsbewältigung für psychisch erkrankte Menschen geben kann.

# Monitoring: **Kernergebnisse der Bewertung**

1. *Welche KI-gestützten Assistenztechnologien gibt es?*

2. **Wie gut sind sie potenziell geeignet für Menschen mit Behinderungen?**

- **Recherche** bestehender und in Entwicklung befindlicher KI-gestützter Assistenztechnologien für die berufliche Rehabilitation
- **Bewertung** der Eignung für Menschen mit Behinderungen am Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz durch Inklusions- und KI-Expert\*innen
- **Zukunftsszenarien** des KI-Einsatzes in der beruflichen Rehabilitation im Jahr 2030 aus Sicht von KI-Expert\*innen

- Methodisches Vorgehen:
  - Interviews und Online-Befragung im Experten-Panel mit 100 Inklusions- und KI-Expertinnen und -Experten
  - Bewertung verschiedener Aspekte ausgewählter Beispieltechnologien
- Kernergebnisse:
  - **Beste Gesamtnoten bei eindeutigen, direkten Unterstützungsaufgaben**
  - **Schlechteste Gesamtnoten bei lern- und psychisch unterstützenden Technologien**

# Monitoring: **Kernergebnisse der Bewertung**

Die vier am besten bewerteten Technologien ...

- ✓ bieten eine **echte Hilfe** bei der Arbeit/Ausbildung.
- ✓ bieten einen großen Mehrwert hinsichtlich der **Erhaltung bzw. Verbesserung der Arbeit**.
- ✓ lassen sich weitestgehend **unabhängig von anderen Menschen nutzen**.
- ✓ lassen sich **leicht erlernen/aneignen**.
- ✓ sind **langfristig einsetzbar**/ werden weiterentwickelt.

# Monitoring: Trends und Zukunftsszenarien

1. Welche KI-gestützten Assistenztechnologien gibt es?
2. Wie gut sind sie potenziell geeignet für Menschen mit Behinderungen?
3. **Wie sieht ihr Einsatz zukünftig aus?**

- **Recherche** bestehender und in Entwicklung befindlicher KI-gestützter Assistenztechnologien für die berufliche Rehabilitation
- **Bewertung** der Eignung für Menschen mit Behinderungen am Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz durch Inklusions- und KI-Expert\*innen
- **Zukunftsszenarien** des KI-Einsatzes in der beruflichen Rehabilitation im Jahr 2030 aus Sicht von KI-Expert\*innen

- Zukunftsszenarien: siehe Abschlussbroschüre und Ergebnispapier Monitoring

# Monitoring: Trends und Empfehlungen

- Generell großer **Forschungs-** und **Testbedarf**
- Großer Bedarf aber geringe Verfügbarkeit an ausgereiften Technologien zur **Arbeits-, Lern- und psychischen Unterstützung**
- Theoretisch: Trend zur Kombination verschiedenster KI-Komponenten, Praktisch: (im Moment) Technologien mit **eindeutigen, direkten, überschaubaren, gut modellierten Unterstützungsaufgaben** am geeignetsten

- ☛ Intensiver, partizipativ und interdisziplinär **Forschen** und **Testen**
- ☛ Forschung und Entwicklung sowie KI-Einsatz **finanziell und infrastrukturell fördern**
- ☛ **Datenschutz** und **-sicherheit** gewährleisten





Assistenzdienste und Künstliche Intelligenz für Menschen mit  
Schwerbehinderung in der beruflichen Rehabilitation

[www.ki-assist.de](http://www.ki-assist.de)

Ein  
Verbundprojekt  
von



Gefördert durch:



aus Mitteln des Ausgleichsfonds